



RAUL BAREÑO GUTIERREZ

Introducción

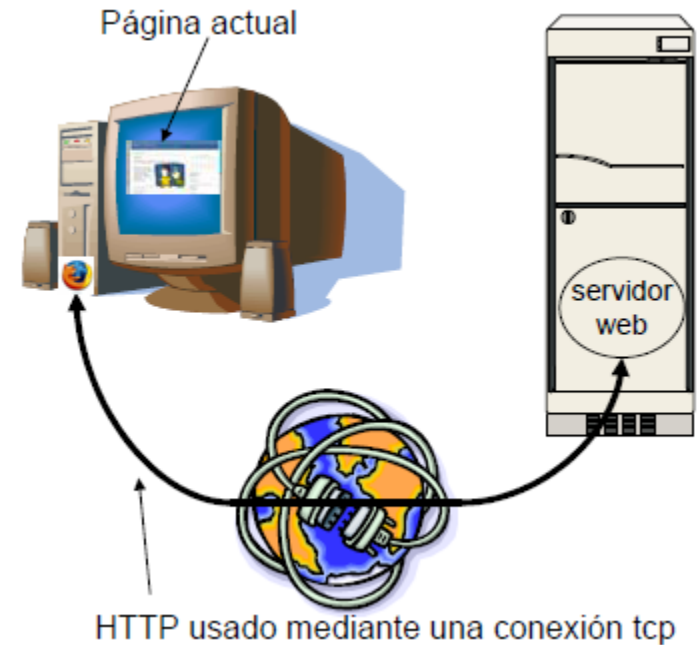
- Propuesto por Tim Berners-Lee en 1989
- HTTP es *utilizado para intercambio de Información* entre clientes Web (ej. Mozilla Firefox) y Servidores HTTP (ej. Apache)
- **Conexión TCP puerto 80** que *escucha pasivamente*.
- Actualmente versión HTTP/1.1
- HTTP/1.0 ver *RFC 1945* y HTTP/1.1 ver *RFC 2616*

Funcionamiento

- 1. El cliente realiza una petición o apertura activa (**request**) al servidor (**puerto 80, por defecto**)
- 2. Solicita la transacción con HTTP: GET, POST, HEAD, PUT, ...
- 3. El servidor envía la respuesta (**response**) en HTML
- 4. Se cierra la conexión (en HTTP/1.0)
 - (Protocolo para la Transferencia de HiperTexto)
 - HTTP es el conjunto de reglas para la transmisión y recepción de documentos hipertexto. es el protocolo responsable del entendimiento universal de las páginas WWW escritas en HTML.
 - Una debilidad del HTTP es que carece de seguridad para la información transmitida.
 - **HTTP Seguro (*Secure HTTP*)**, goza de bastante popularidad.

Ejemplo de transacción

- El navegador solicita recurso
- Se determina la URL
- Se resuelve la IP (DNS)
- Se establece conexión TCP con puerto 80 de la IP destino
- Se transmite el método GET <URI> <protocolo> (/archivo.html HTTP/1.1)
- El servidor responde (según extensiones MIME y RFC822)
- Se cierra la conexión (HTTP 1.0)
- Se presenta el recurso en el “navegador”



Mensajes HTTP

- Dos tipos de mensajes usando ASCII (texto plano): **Request (Solicitud)**
- **Response (Respuesta)**
- **Solicitudes HTTP/1.0**

■ Solicitudes HTTP/1.0

Línea de solicitud → `GET /path/pagina.html HTTP/1.0`
 (método, URI, ver.)
 Líneas de cabecera → `User-agent: Mozilla/6.0`
`Accept: text/html, image/gif, image/jpg`
`Accept-language: es`
 Fin de la cabecera → `<CR><LF>`
 Datos (opcional) →

■ Respuestas HTTP/1.0

Línea de estado → `HTTP/1.0 200 OK`
 (ver., código, frase)
 Líneas de cabecera → `Date: Thu, 23 Nov 2004 12:00:15GMT`
`Server: Apache/2.0 (Unix)`
`Last-Modified: Mon, 10 Sept 2004`
`...`
`Content-Length: 6821`
`Content-Type: text/html`
`...`
 Datos → `<html> </html>`

Mensajes HTTP

- Códigos de estado:
 - Identificador del estado de la petición.
 - Los envía el servidor web como respuesta.
 - Entero de 3 dígitos:
 - 1xx: Informativos.
 - 2xx: Operación realizada con éxito.
 - 3xx: Redireccionan al cliente a otra URL.
 - 4xx: Error del cliente.
 - 5xx: Error del servidor.
 - Los más usuales:
 - 200 OK: solicitud exitosa, la respuesta va en el cuerpo.
 - 404 Not Found: el recursos no existe.
 - 303 See Other: el recurso se ha movido a otra URL (ver Header Location).
 - 500 Server Error: error interno del servidor.

métodos

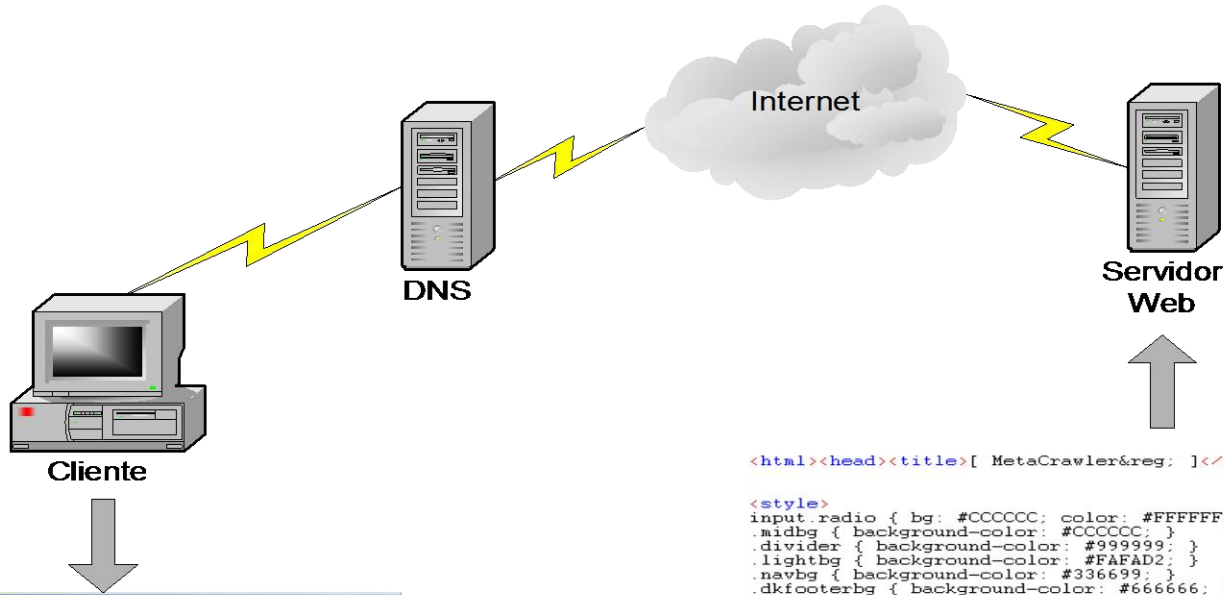
- Métodos:
 - Operaciones que se pueden solicitar a un servidor.
 - Existen 3 métodos distintos:
 - GET: Se utiliza para recoger cualquier tipo de información del servidor. Esta información va en el cuerpo de la respuesta.
 - HEAD: Solicita información sobre un objeto (fichero). Es igual que GET, pero la información va contenida en la cabecera de la respuesta. NUNCA TIENEN CUERPO.
 - POST: Se utiliza para enviar información al servidor, por ejemplo los datos contenidos en un formulario.

APLICACIONES WEB

- Es un Conjunto de Páginas WEB que Interactúan entre sí.
- Una Aplicación WEB es un Sitio WEB que Contiene Páginas Almacenadas en un Servidor WEB.
- Se Crean Como Respuesta a Diversas Necesidades.
- **NO** Hay Que Confundir una **Aplicación WEB** con un **Portal o Página WEB** (Vista del Aspecto Solamente de que Muestra Información).



WORLD WIDE WEB



```
<html><head><title>[ MetaCrawler&reg; ]</title>
<style>
input.radio { bg: #CCCCCC; color: #FFFFFF; }
.midbg { background-color: #CCCCCC; }
.divider { background-color: #999999; }
.lightbg { background-color: #FAFAD2; }
.navbg { background-color: #336699; }
.dkfooterbg { background-color: #666666; }</style>
<meta name="Description" content="Searching for something? MetaCrawler -
<meta name="Keywords" content="search, engine, MetaCrawler, Go2Net, mult
<body link="#0033cc" alink="#cccc99" vlink="#666666" text="#000000" bgcc
<div align="center">
<form name="querybox" action="http://search.metacrawler.com/crawler" met
<table cellpadding=0 cellspacing=0 width=594 border=0><tr><td align="rig
<a href="http://www.go2net.com" target="_top" onMouseOver="window.status
</td></tr>
</table>
<table cellpadding=0 cellspacing=0 border=0 width=594>
<!-- START tabs -->
<tr><td height="42" colspan="3"><img src="http://images.go2net.com/metac
```

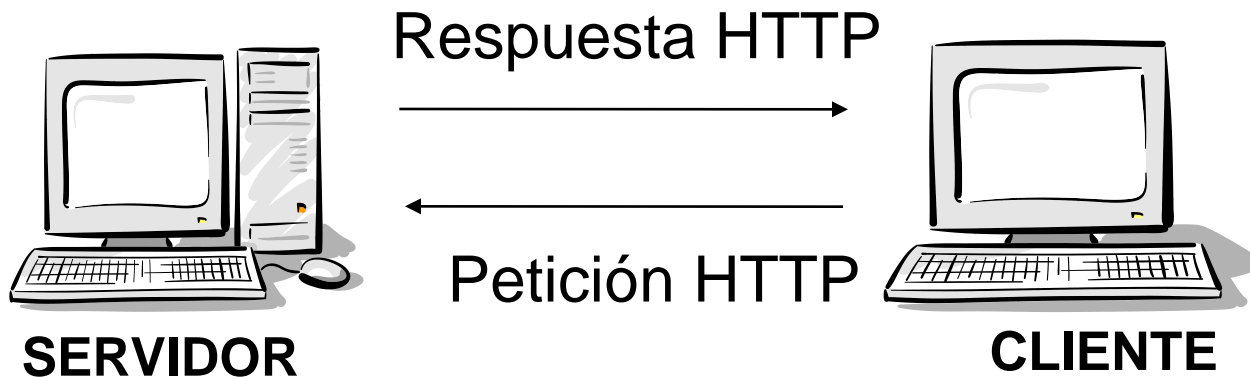
WORLD WIDE WEB

- Por sus Siglas **WWW** (Uno de los Servicios Más Utilizados en la Internet).
- Las Organizaciones ven a Internet y a la WEB como algo Importante para las estrategias de sus sistemas de Información.
- Las páginas web son textos **ASCII** (American Standard Code for Information Interchange) escritos en el lenguaje **HTML** (HyperText Transfer Protocol), en español descrito como: **Protocolo de Transferencia de Hipertexto**.
- Marco de aplicación que hace accesible documentos binarios vinculados a través de Internet.
- Sus tecnologías básicas son: Protocolo HTTP: permite la interacción de clientes y servidores web.
- Lenguaje de páginas HTML.



WORLD WIDE WEB

- Otros de los Protocolos Utilizados: URL´s.
- Conocidos como: Localizadores Uniformes de Recursos.
- Los URL´s Comunes representan Archivos o Directorios.
- Los URL´s Pueden Representar Tareas como Búsquedas en Bases de Datos y en la Misma Internet.

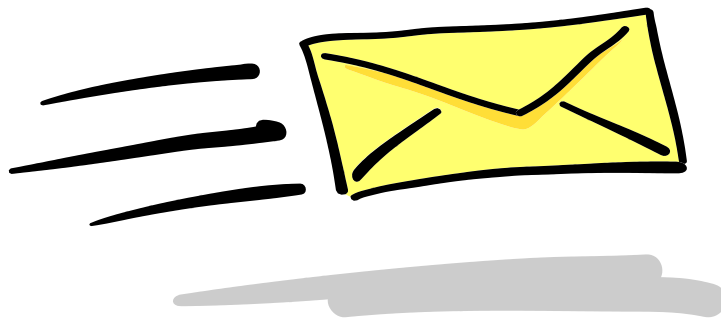


PÁGINAS WEB DINÁMICAS

Una Página WEB Se Considera Dinámica Cuando Está Diseñada para que se Interprete (o ejecute) código relacionado con la página en el equipo del usuario.

Ventajas frente a las Páginas Activas en Servidor:

- **Liberan al Servidor de Carga en Cómputo**
- **Respuestas Inmediatas al Usuario**
- **Permiten la Validación interactiva de datos en Formularios**
- **Utiliza Recursos Locales**
- **Suelen Disminuir la Cantidad de Ancho de Banda en las Comunicaciones.**



LENGUAJES DE GUIONES (Scripts)

La Forma más Habitual de Dotar de Dinamismo en Cliente a una Página WEB, es con el Uso de SCRIPTS (Guiones).

- JAVASCRIPT
- HTML DINÁMICO (DHTML)
- ACTIVEX



JavaScript:

- Nos Permite la ejecución de Código Asociado a Eventos.
- Los Eventos son Generados por el Usuario.

LENGUAJES DE GUIONES (Scripts)

HTML Dinámico (DHTML)

- No es un Lenguaje de Programación ni Presenta en Sí Capacidad de Cómputo.
- Interactúa con el Usuario a Través del Navegador.
- Damos Capacidad de Movimiento, Aparición de Objetos, Desaparición de Objetos, Posiciones Absolutas en Pantalla.
- DHTML se Asocia a las CSS.



ActiveX

- Es de Microsoft
- Ejecuta Código Máquina En los Equipos de los Usuarios
- Tiene Potencia, Eficiencia y Sencillez
- Se Crean en los Entornos Microsoft (Visual C++)

Internet NO es la Web

- Internet: Red global de ordenadores que usan TCP/IP para red y transporte (modelo OSI que veremos luego).
- World Wide Web: Capa de “aplicación” en modelo OSI, que corre en la capa superior de una red TCP/IP.

Primer modo de ver una página web

The image shows a screenshot of the Universidad Industrial de Santander (UIS) website homepage. At the top, there is a navigation bar with the date 'Jueves, 22 de enero de 2015' and 'Actualizado hace: 3 hora(s)'. Below this is a main menu with categories like 'Inicio', 'La UIS', 'Unidades Académicas', 'Programas Académicos', 'Investigación y Extensión', 'Profesores', 'Estudiantes', 'Gestión Administrativa', 'Eventos', and 'Emisoras'. The main content area features a large banner image of a building with two overlaid boxes: 'Inscripciones' and 'proceso Evaluación docente'. To the right, there is a 'Recursos' sidebar with links to 'Comunicaciones Unificadas', 'Consulta correo antiguo', 'Correo @correo.uis.edu.co', 'Sistemas de Información', 'Aula Virtual de Aprendizaje', 'Biblioteca', 'Acceso WiFi Outdoor', 'Publicaciones', and 'CENTIC'. Below the banner, there are two news articles: 'NOVENA SESIÓN DE LA CÁTEDRA LOW MAUS' and 'NUEVA PROFESORA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA'. A video player for 'VISITA TÉCNICA CHILE' is also visible. The footer contains the UIS logo, the text 'ESPECIALIZACIÓN EN TELECOMUNICACIONES', and the slogan 'CONSTRUIAMOS FUTURO'.

Universidad Industrial de Santander

66 años

CONSTRUIAMOS FUTURO

Jueves, 22 de enero de 2015

Actualizado hace: 3 hora(s)

Contáctenos Visítenos Búsqueda Directorio Mapa del Sitio Guía de Navegación

Inicio La UIS Unidades Académicas Programas Académicos Investigación y Extensión Profesores Estudiantes Gestión Administrativa Eventos Emisoras

Recursos

- Comunicaciones Unificadas
- Consulta correo antiguo
- Correo @correo.uis.edu.co
- Sistemas de Información
- Aula Virtual de Aprendizaje
- Biblioteca
- Acceso WiFi Outdoor
- Publicaciones
- CENTIC

Actualidad UIS

ESPECIALIZACIÓN EN TELECOMUNICACIONES

CONSTRUIAMOS FUTURO

Inscripciones

Matrícula

proceso Evaluación docente

Pregrado presencial, a distancia, en sedes regionales y posgrados



- Información General
- Rectoría
 - Rendición de Cuentas 2013
 - Tratamiento de datos personales
 - Concurso Docente
 - Concursos y Convocatorias
 - Concurso Administrativo
 - Contratación
 - Admisiones
 - Sedes
 - Instituto de Lenguas
 - Relaciones Exteriores
 - Cultura

Universidad Industrial de Santander



NOVENA SESIÓN DE LA CÁTEDRA LOW MAUS

Publicado: Martes, 20 de Enero de 2015

Teleúis

Con la participación del profesor Miquel Molist Montaña, experto internacional en prehistoria oriental, se realizará la novena sesión de la cátedra institucional 'Rodolfo Low Maus' que en esta oportunidad aborda temáticas relacionadas con la filosofía y la sabiduría ancestral. (Ver transmisión en vivo) : [+]



NUEVA PROFESORA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA

Publicado: Miércoles, 21 de Enero de 2015

La Universidad Industrial de Santander dando cumplimiento a la resolución 1908 de 2014, vinculó a la profesora ANA ILCE VERA GARCÍA, para ocupar el cargo de profesora auxiliar de medio tiempo, adscrita al Departamento de Pediatría, de la Escuela de Medicina, de la Facultad de Salud. [+]



VISITA TÉCNICA CHILE

Estudiantes, profesores y egresados participaron en la cuarta visita técnica internacional organizada por la Escuela de Ingeniería Civil UIS.

Segundo modo de ver una página web

```
index[5] - Bloc de notas
Archivo Edición Buscar Ayuda

<html>

<head>
<title>Instituto de Empresa</title>
<meta name="description" content="Escuela de Negocios Privada e Independiente Fundada en
1973">
<meta name="keywords"
content="MBA,Master, Seminarios,Cursos, Conferencias, Negocios, Escuelas, Programas, España, Dirección, Educación">
<script language="JavaScript">

    var activado=new Image();
    activado.src="22A.JPG";
    var desactivado= new Image();
    desactivado.src="22.jpg" ;
    var activado2=new Image();
    activado2.src="22D.JPG";

    function activar(prueba) {
        document[prueba].src=activado.src;
    }
    function activar2(prueba) {
        document[prueba].src=activado2.src;
    }
    function desactivar(prueba) {
        document[prueba].src=desactivado.src;
    }
</script>
</head>
<script language="JavaScript">

<!--
```

En el fondo, Cliente-Servidor ...

- Back End:
 - Servidores web:
 - Escuchan, esperando conexiones de clientes.
 - Envían vía HTTP la información que compone las páginas.
 - Dan a los navegadores las instrucciones precisas para presentar la información vía HTML
- Front End:
 - Navegadores o Browsers:
 - Usan HTTP para conectar con los servidores.
 - Piden y presentan la información recibida
- **Cualquier máquina conectada a Internet puede ser cliente o servidor web. Sólo necesita el software.**

Las URL's

- Por Universal Resource Locators.
- Definen:
 - Nombre del recurso (nombre de archivo).
 - Nodo de Internet en que se encuentra.
 - Protocolo de acceso al recurso.
- Ejemplos: <http://www.uis.edu.co/index.htm>
 - Protocolo HTTP
 - Dirección: www.uis.edu Nodo con IP 195.53.226.130
 - Archivo index.html
- <ftp://ftp.rediris.es/LEEME>
 - Protocolo FTP
 - Dirección pub.rediris.es
 - Archivo LEEME

Examinando una dirección web

http:// www. ie . edu

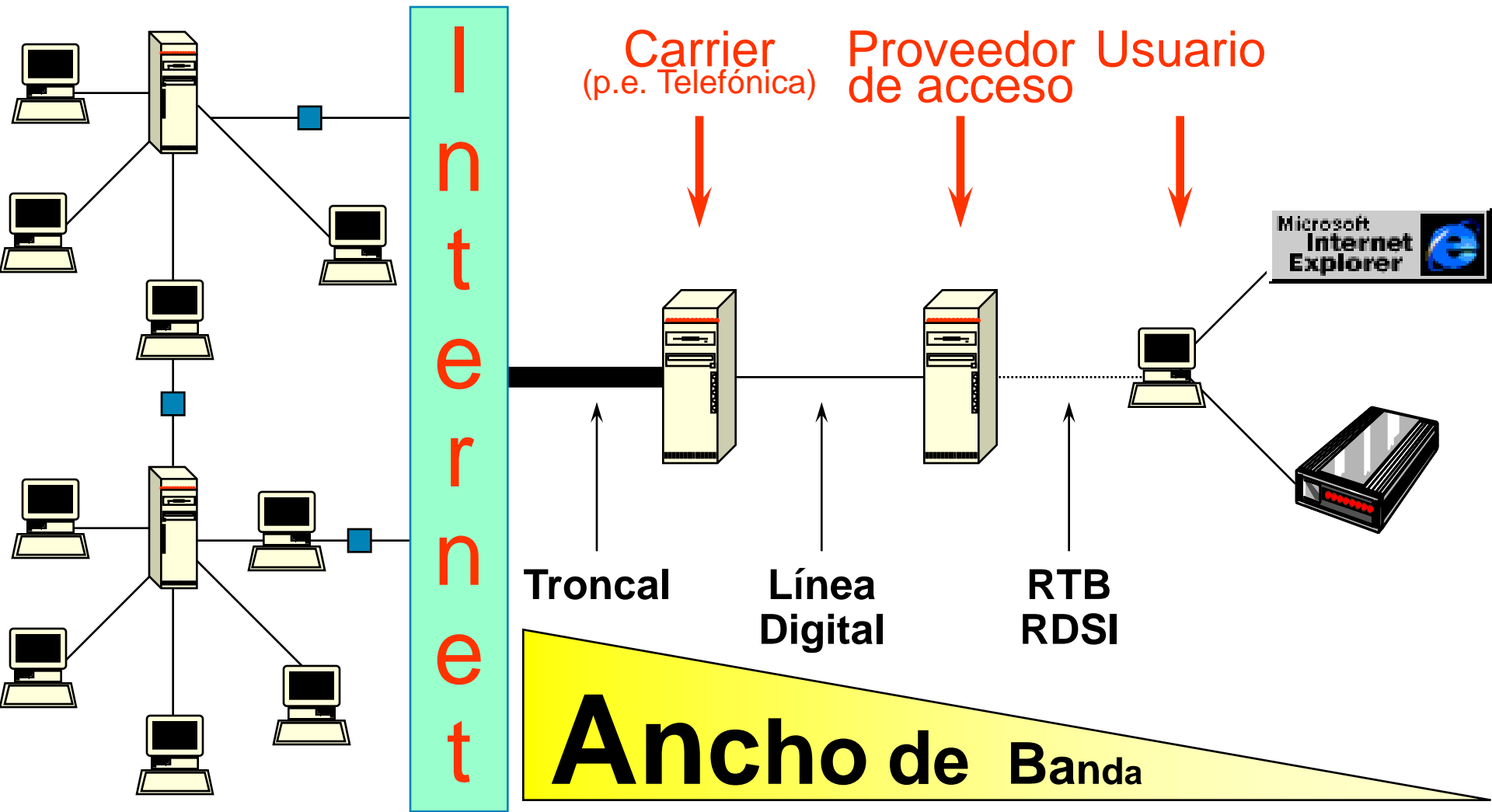
Protocolo de Transferencia de Hipertexto

World Wide Web

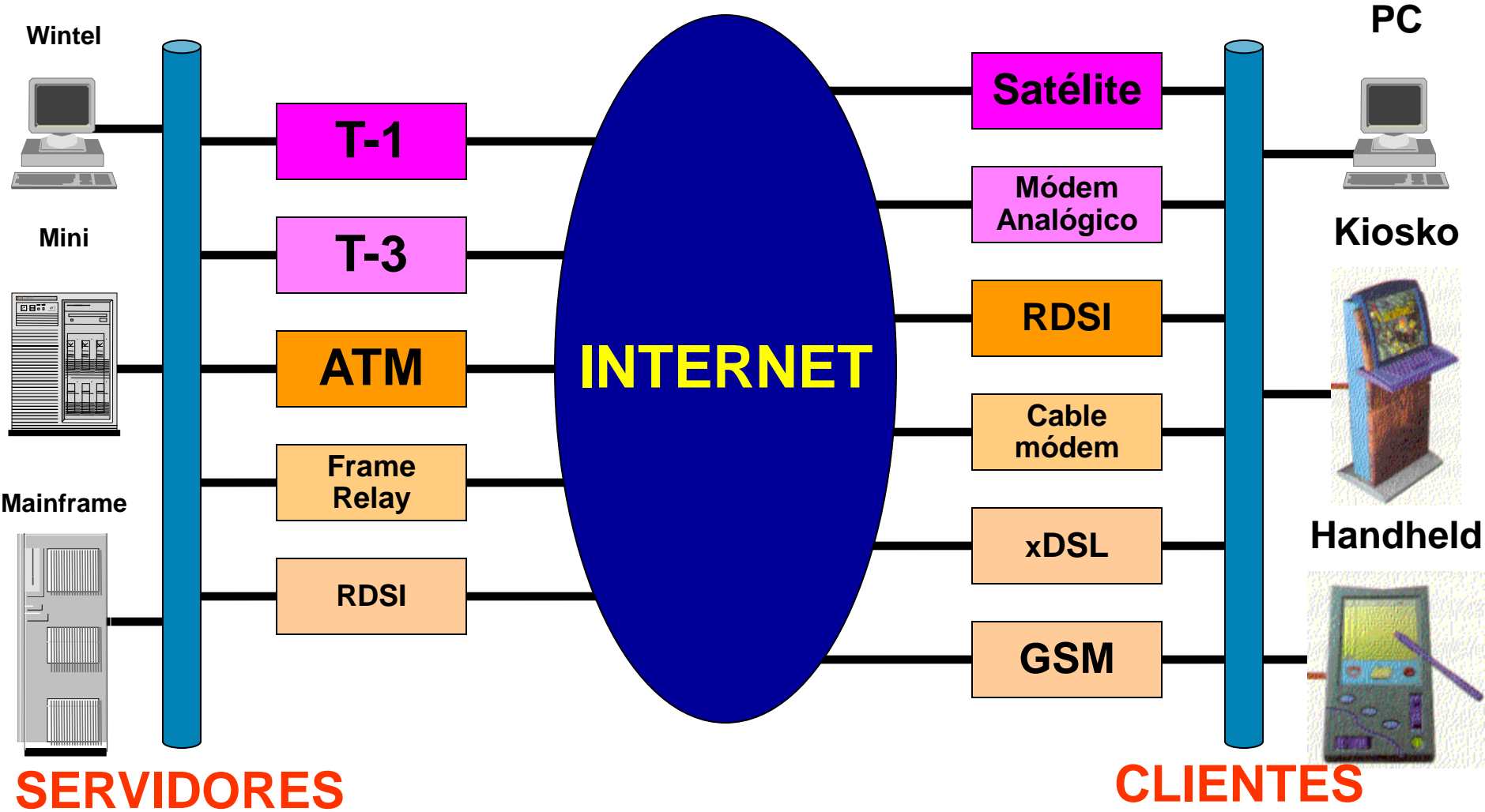
Dominio

TLD

¿Cómo accede un particular?



Modos de conexión más habituales



Sesión típica de uso de WWW

- El usuario requiere la página www.uis.edu/index.html
 - El navegador pide al DNS la IP de www.uis.edu
 - DNS contesta 195.53.226.130
- El navegador hace una conexión TCP con 195.53.226.130
 - El navegador envía un comando GET /index.html
 - El servidor envía el fichero Index.html.
 - Se libera la conexión TCP.
 - El navegador muestra el texto de Index.html
- El navegador busca y muestra el resto de componentes de la página.



MUCHAS GRACIAS
CONSTRUIMOS FUTURO

Cisco | Networking Academy[®]
Mind Wide Open[™]